

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM RUAS NO
MUNICÍPIO DE PENEDO/AL.**

SUMÁRIO

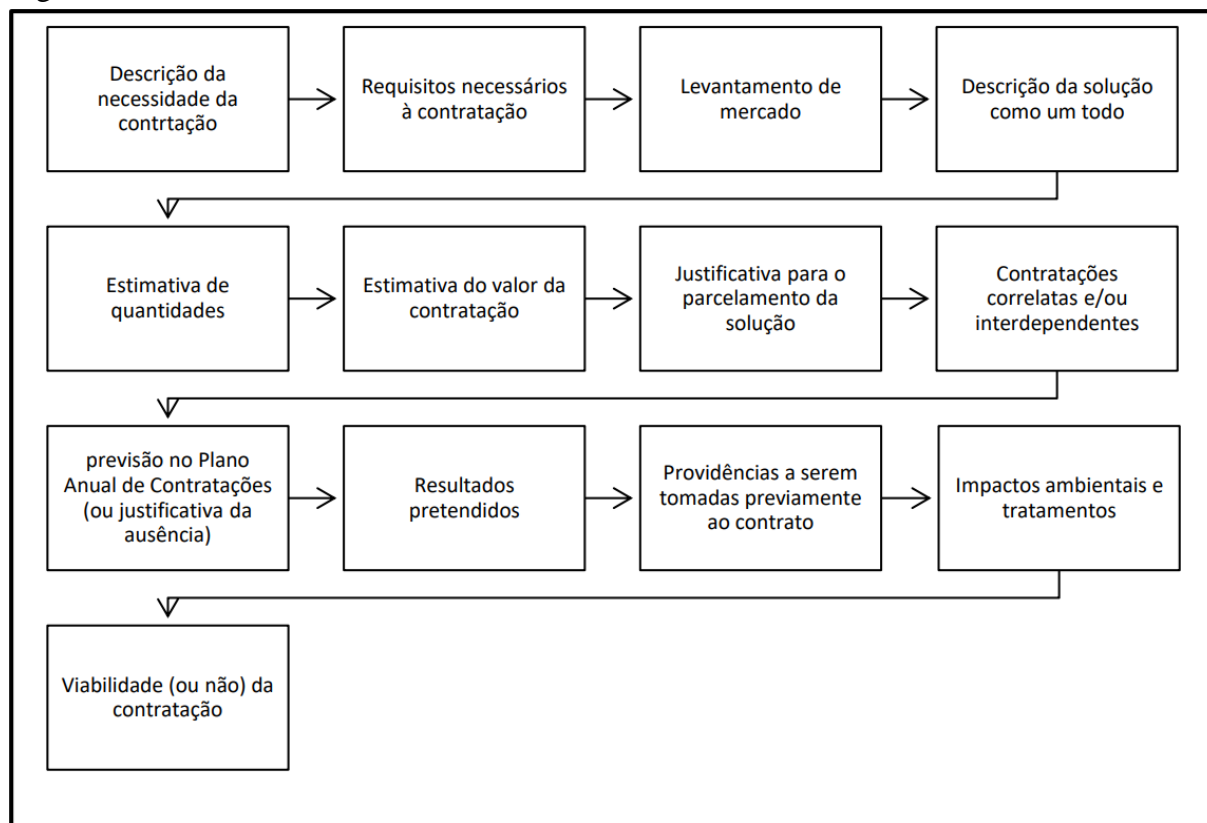
1.	Definição	3
2.	Contextualização	3
3.	Objetivo	4
4.	Interesse público	4
5.	Descrição da necessidade de contratação	4
6.	Requisitos necessários à solução	5
7.	Levantamento de mercado.....	5
8.	Descrição da solução	7
9.	Escolha da solução.....	7
10.	Estimativa de quantidades	8
11.	Estimativa do valor da contratação.....	8
12.	Justificativas para o parcelamento ou não da solução	8
13.	Contratações Correlatas e/ou Interdependentes.....	8
14.	Previsão no Plano Anual de Contratações ou justificativa para a ausência de previsão	8
15.	Resultados pretendidos	8
16.	Providências a serem tomadas previamente ao contrato	9
17.	Impactos ambientais e tratamento	9
18.	Viabilidade da contratação	11

1. Definição

O Estudo Técnico Preliminar – ETP é uma ferramenta de gestão que possibilitará a criação do documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, analisando a viabilidade técnica, sócio econômica e ambiental para se realizar uma contratação. O presente ETP foi elaborado de acordo com a Instrução Normativa nº40, de 22 de maio de 2020 (ETP digital).

A elaboração do ETP busca aprofundar o conhecimento sobre o problema a ser resolvido para que então seja definida a solução mais adequada às necessidades da administração, considerando o interesse público, os objetivos estratégicos da instituição, as opções do mercado, que pode ser a contratação de um serviço, a aquisição de um bem, a realização de uma obra, ou, até mesmo, a execução direta do objeto pelo próprio órgão/entidade.

Além disso, visando a padronização dos procedimentos o referido documento teve como base outros documentos análogos em trâmite na Codevasf, que tem objeto de contratação similar e que tem tido origem, convencionalmente, na AD/GCO.



Etapas do ETP.

2. Contextualização

A Codevasf é uma empresa pública dependente, com capital 100% da União, que transforma a realidade das pessoas, com foco na melhoria dos três pilares da sustentabilidade: social, econômico e ambiental. A empresa atua com base na capacidade técnica de seu quadro de trabalho, alicerçada nas expertises e experiências adquiridas ao longo da nossa história, ou mediante parcerias com instituições públicas ou organizações privadas da sociedade civil de bacias hidrográficas, segurança hídrica e economia sustentável promovendo o desenvolvimento regional em regiões de baixo poder econômico e distribuição de renda.

Tem como missão institucional “Desenvolver bacias hidrográficas de forma integrada e sustentável, contribuindo para a redução das desigualdades regionais”, norteada pelos objetivos

fundamentais da República federativa do Brasil previstos na Carta Magna, em especial, o de erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais (art. 3º, inciso III).

Para atingir a sua missão, a empresa desenvolve, por meio de execução direta ou mediante parcerias firmadas com diferentes entes federativos, iniciativas materializadas na forma de obras e ações.

3. Objetivo

O Estudo Técnico Preliminar - ETP, previsto no Decreto nº 10.024/2019, se propõe a efetuar procedimento de planejamento, retratado por documento, para contratação de objeto resultado de análise e avaliação calcadas nas necessidades ou problemas apresentados, no interesse público e na melhor solução proposta. Quando a hipótese é de viabilidade de contratação, tal estudo afigura-se como o alicerce ou fundamento técnico-legal e pressuposto para elaboração do Termo de Referência.

Esse Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo subsidiar a licitação para contratação de obras e serviços de engenharia para execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedo em ruas no município de penedo/al.

4. Interesse público

De acordo com as Diretrizes da Política Nacional de desenvolvimento Regional (PNDR) e da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), coordenadas pelo Ministério do Desenvolvimento Regional, a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf) utiliza linhas de ações que visam o desenvolvimento local e regional, identificação das potencialidades locais e impulsionamento do desenvolvimento social e econômico da região.

As políticas públicas de promoção de infraestrutura urbana e de promoção do desenvolvimento regional e produtivo devem atuar de forma articulada, visando proporcionar uma melhor qualidade de vida à população, por meio das transformações estruturais e da integridade das economias regionais.

Muitos municípios na área de atuação da Codevasf sofrem com a falta ou com a má qualidade da infraestrutura urbana existente. Por meio da pavimentação das vias, a Codevasf busca promover uma melhoria na vida da população de tais municípios em diversas áreas, tais como: saúde, limpeza urbana, segurança viária e transportes.

5. Descrição da necessidade de contratação

A Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf tem como missão “Desenvolver bacias hidrográficas de forma integrada e sustentável, contribuindo para a redução das desigualdades regionais”, sendo uma organização que transforma a realidade das regiões onde atua, com foco na melhoria das condições sociais, econômicas e ambientais.

A Codevasf passou nos últimos anos por uma ampliação considerável na sua área de atuação, estando presente em 36,6% do território nacional, abrangendo 2.675 municípios, distribuídos em 15 estados e o Distrito Federal.



Além da ampliação da sua área de atuação, a Codevasf vem recebendo aportes financeiros oriundos de emendas parlamentares. Parte dessas emendas se destinam às obras de pavimentação a serem executadas em municípios espalhados na ampla região de atuação da Codevasf.

Considerando que os municípios na sua área de atuação sofrem com a falta de infraestrutura urbana ou com a má qualidade da infraestrutura urbana existente.

Considerando que a Codevasf não dispõe, em seu quadro funcional, de pessoal específico para a execução rotineira dos serviços descritos.

Considerando que a contratação constitui uma alternativa eficiente e eficaz para a Codevasf, na sua missão de atuar com base em planos de desenvolvimento regional e local, beneficiando a população nas áreas de sua atuação.

Faz-se necessário contratação de empresa para execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedo em ruas no município de Penedo/AL, prezando pela economicidade dos investimentos, o beneficiamento da população atendida e do seu desenvolvimento, proporcionando condições de locomoção, conforto e segurança das pessoas e dos veículos que pelas vias trafegam.

6. Requisitos necessários à solução

Os serviços serão prestados por empresas do ramo, devidamente regularizadas e autorizadas pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e atendendo às Normas Regulamentadoras do Trabalho. Os valores a serem pagos às empresas contratadas serão definidos por meio de consulta aos sistemas referenciais consagrados, tais como Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI e Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, para os demais serviços não contemplados nos sistemas anteriores, serão elaboradas composições de preço unitário.

As empresas serão contratadas para atender as demandas de pavimentação da Codevasf, de acordo com os valores e quantitativos determinados em contrato.

A execução dos serviços deverá ser feita seguindo o preconizado nas normas DNIT, ABNT e demais normas correlatas, inclusive as internacionais, quando aplicáveis.

7. Levantamento de mercado

O município de Penedo/AL dispõe de uma malha viária basicamente composta por pavimentação a paralelepípedo e, em alguns trechos com revestimento asfáltico em CBUQ e, algumas vias sem pavimentação, ou seja, em terra batida.

A solução para resolver os problemas causados pela falta da pavimentação e drenagem superficial das águas pluviais é, a implantação de uma infraestrutura capaz de atender aos anseios da população e usuários das vias públicas.

A pavimentação em paralelepípedo é uma solução de baixa complexidade de execução, que não demanda mão de obra especializada, possui menor impacto ambiental, além de atender questões culturais locais.

Diante dos diversos tipos de revestimentos disponíveis no mercado e conforme o projeto elaborado, optou-se pela execução de serviços pavimentação pelo método convencional em paralelepípedo, uma vez que esse tipo de pavimento é capaz de atender diversas demandas de melhorias de trafegabilidade local, desde que atendidos os limites previstos em normas quanto as suas funções e capacidades.

Ao analisar as contratações anteriores da Codevasf, percebe-se que a empresa possui um histórico com esse tipo de contratação, conforme pode ser visualizado no quadro abaixo:

Levantamento de Mercado			
Órgão/ Entidade	Modalidade	Número	Objeto
Codevasf – 5ª/SR	Pregão	21/2022	Execução dos serviços de drenagem e pavimentação, em paralelepípedo, da rua de acesso e subjacentes ao município de Barra de São Miguel, no Estado de Alagoas.
Codevasf – 5ª/SR	Lei 13.303/2016	03/2020	Execução das obras de pavimentação, em paralelepípedo, nas Ruas Projetada 1, Projetada 2, Alto do Sossego, Seis de Fevereiro e Manoel Nicácio, no município de Olho D'Água das Flores, no estado de Alagoas.
Codevasf – 5ª/SR	Lei 13.303/2016	08/2020	Execução das obras de pavimentação, em paralelepípedo, em diversas ruas, nos povoados Torrões, Pilões e Caboclo, no município de São José da Tapera, localizado no estado de Alagoas.
Codevasf – 5ª/SR	Lei 13.303/2016	14/2020	Execução da obra de pavimentação, em paralelepípedo, e de drenagem, nas Ruas Projetadas 1 e 2, no Município de Messias, localizado no Estado de Alagoas.
Codevasf – 5ª/SR	Lei 13.303/2016	20/2020	Execução da obra de pavimentação, em paralelepípedo, em diversas ruas, no município de Monteirópolis, localizado no Estado de Alagoas.
Codevasf – 5ª/SR	Pregão	06/2020	Execução dos serviços de pavimentação, em paralelepípedo, de 289.992 m ² de vias urbanas e rurais, em municípios no estado de Alagoas.
Codevasf – 5ª/SR	Pregão	21/2020	Execução dos serviços de pavimentação, em paralelepípedo granítico, de 240.000,00 m ² de vias urbanas e rurais, em municípios do Estado da Alagoas.
Codevasf – 2ª/SR	Pregão	18/2020	Execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedo de granito num total de 240.000,00 m ² de área, em vias urbanas e rurais nos municípios localizados na área de atuação da 6ª Superintendência Regional da Codevasf, Estado da Bahia.
Codevasf – 2ª/SR	Pregão	03/2020	Execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedo em municípios diversos na área de atuação da 2ª Superintendência Regional da CODEVASF, no Estado da Bahia.
Codevasf – 6ª/SR	Pregão	024/2020	Constituição de Sistema de Registro de Preços visando a execução dos serviços comuns de pavimentação em paralelepípedo de arenito, em vias urbanas e rurais nos municípios localizados na área de atuação da 6ª Superintendência Regional da Codevasf, estado da

			Bahia.
--	--	--	--------

As contratações anteriores pesquisadas possuem objeto similar ao pretendido neste ETP, ficando este em paralelo com várias contratações outrora efetivadas.

8. Descrição da solução

A contratação visa auxiliar a Codevasf a executar a constante alocação de recursos oriundos de emendas parlamentares para obras de pavimentação.

De forma geral a solução consiste na contratação de empresa para execução dos serviços de pavimentação, por meio dos seguintes serviços:

- a) Serviços Preliminares;
- b) Topografia;
- c) Terraplenagem;
- d) Pavimentação;
- e) Drenagem;
- f) Sinalização;
- g) Serviços Complementares.

A pavimentação em paralelepípedo é uma solução de baixa complexidade de execução, que não demanda mão de obra especializada, possui menor impacto ambiental, além de atender questões culturais locais. Esse tipo de pavimento é capaz de atender diversas demandas de melhorias de trafegabilidade local, desde que atendidos os limites previstos em normas quanto as suas funções e capacidades.

9. Escolha da solução

A escolha da solução ocorreu por meio da análise da implementação das seguintes situações:

Solução 1:

Descrição: Prestação dos serviços de pavimentação através de quadro de pessoal vinculado à Codevasf.

Fornecedor: Adotando-se esta solução, os próprios empregados da Codevasf realizaram os serviços.

Análise da Solução: A solução apresentada mostra-se INVIÁVEL técnica e economicamente, em virtude da Codevasf não dispor de empregados para realização destes serviços e também não haver previsão de contratação de pessoal que atendam esta demanda por meio de concurso, não sendo atividade fim, viabilizando assim a contratação por terceiros pretendida.

Solução 2:

Descrição: Prestação dos serviços de pavimentação através de parcerias público-privadas.

Fornecedor: Empresas do setor privado interessadas em realizar parcerias.

Análise da Solução: A solução apresentada mostra-se INVIÁVEL tecnicamente e economicamente, pois as parcerias público-privadas não podem ser aplicadas em contratos que tenham por objeto único o fornecimento de mão-de-obra, material e equipamentos.

Solução 3:

Descrição: Prestação dos serviços de pavimentação através de realização de contratação por meio de licitação por empreitada por preço unitário.

Fornecedor: Adotando-se esta solução, inúmeras empresas que prestam esse tipo de serviço poderão participar, sendo que devido à infinidade de empresas prestadoras do serviço, impossível listar todas elas neste documento.

Análise da Solução: A solução apresentada mostra-se VIÁVEL técnica e economicamente, pela vantajosidade para a Administração Pública, e a agilidade da contratação.

10. Estimativa de quantidades

Para o presente ETP foi estimado o quantitativo abaixo descrito:

Descrição	Unidade	Quantidade
Pavimentação em paralelepípedo	m ²	4.209,99

11. Estimativa do valor da contratação

A estimativa do valor da contratação encontra-se em planilha orçamentária anexa ao processo. Para este serviço foi realizado o orçamento sem a desoneração em folha. O orçamento de referência do item em questão apresenta um valor total **R\$ 928.449,65** (novecentos e vinte e oito mil e quatrocentos e quarenta e nove reais e sessenta e cinco centavos), data-base junho de 2024. Foi utilizado preços e serviços constantes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI do mês de abril de 2024, no Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO de janeiro de 2024 e no ORSE de março de 2024.

Conforme a planilha orçamentária de referência contendo todos os serviços previstos, obtiveram-se os valores abaixo discriminados:

Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Total (R\$)
Pavimentação em paralelepípedo	m ²	4.209,99	R\$ 928.449,65

12. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Como o objeto está inserido em um único município não foi adotado parcelamento do objeto. Parcelar o serviço pode levar à contratação de diferentes equipes de trabalho, o que pode resultar em falta de coesão, incompatibilidade de métodos, que podem afetar negativamente a qualidade do serviço e a eficiência na execução.

13. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

14. Previsão no Plano Anual de Contratações ou justificativa para a ausência de previsão

Tendo em vista que os recursos utilizados para a execução dos serviços de pavimentação são oriundos de emendas parlamentares, não é possível prever no Plano Anual de Contratações.

15. Resultados pretendidos

Entre os resultados diretos e indiretos que a Codevasf almeja com a contratação estão:

- Geração de emprego e renda;
- Estimular a economia local, com melhores vias de acesso;
- Melhoria nos índices locais de qualidade de vida da população dos municípios beneficiados;

- Promover a melhoria da infraestrutura urbana das áreas contempladas pelos serviços;
- Propiciar à população atendida acesso à infraestrutura básica e ao desenvolvimento regional sustentável.

16. Providências a serem tomadas previamente ao contrato

A garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no Art. 618 do Código Civil, Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002. O empreiteiro responderá durante cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho.

A contratada deverá investir em medidas de promoção da ética e de prevenção da corrupção que contribuam para um ambiente mais íntegro, ético e transparente no setor privado e em suas relações como o setor público, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção, atuando junto a seus fornecedores e parceiros privados a também conhecer e cumprir as previsões da Lei nº 12.846/2013, do Decreto nº 8.420/15, da Lei nº 13.303/2016, e da Política de Integridade da Codevasf, abstendo-se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meios dos canais de denúncias disponíveis.

É necessário para fins de emissão da Ordem de Serviço que a empresa contratada tenha apresentado a Garantia de Execução do Contrato, prevista em Edital e seus anexos.

Atendimento às exigências técnicas, que são imprescindíveis para que a vencedora do certame em questão tenha total capacidade técnica de executar os serviços de engenharia com a segurança e a qualidade esperada para o empreendimento.

Por fim, designação de Servidor da Codevasf, com formação e competência para acompanhar e fiscalizar a execução contratual, cabendo à Codevasf proporcionar meios físicos e humanos como diárias para viagens e hospedagem, computador, internet, telefonia, veículos, apoio técnico, jurídico, ambiental, contábil, financeiro, entre outros, das Unidades Administrativas e Técnicas que compõe a Codevasf e que respondem solidariamente na execução, fiscalização e apoio ao Gestor do Instrumento.

17. Impactos ambientais e tratamento

Os serviços de engenharia deverão ser executados em conformidade com a Licença Ambiental e o respectivo estudo ambiental, quando couberem, em função da legislação vigente no local de execução dos serviços.

Na execução dos serviços deverá ser exigido o pleno atendimento da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010, onde a CONTRATADA deverá adotar as seguintes providências:

- a) os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva;*
- b) otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:*
- c) racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;*
- d) substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;*
- e) usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela Anvisa;*
- f) racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;*
- g) fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;*
- h) respeitar as normas brasileiras - NBR publicadas pela associação brasileira de normas técnicas sobre resíduos sólidos;*

i) desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais, como exemplo: as sobras dos materiais poluentes, cap-cimento asfáltico de petróleo, emulsão asfáltica para a imprimação e CM-30 devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica, conforme disciplina normativa vigente.

A CONTRATADA deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do plano municipal de gestão de resíduos da construção civil e do plano de gerenciamento de resíduos da construção civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

b) nos termos dos artigos 3º e 10º da resolução Conama nº 307, de 05/07/2002, a contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de preservação de material para usos futuros;

b.2) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

b.3) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

c) Em nenhuma hipótese a contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por lei, bem como em áreas não licenciadas;

d) para fins de fiscalização do fiel cumprimento do plano de gerenciamento de resíduos da construção civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de controle de transporte de resíduos, em conformidade com as normas da agência brasileira de normas técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004”.

Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, a CONTRATADA deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

a) recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos e adotando as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da resolução Conama nº 362, de 23/06/2005 e legislação correlata;

b) providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final

ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2º, da resolução Conama nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;

c) exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da resolução Conama nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata.

A Contratada deverá comprovar a adoção de práticas de desfazimento sustentável ou reciclagem dos bens que forem inservíveis para o processo de reutilização.

18. Viabilidade da contratação

Com base nos elementos expostos, não havendo objeção superior, conclui-se pela viabilidade da solução indicada no presente Estudo por realização de empreitada por preço unitário nas condições estabelecidas no termo de referência para contratação do referido objeto, submetendo a pretensão a análise e aprovação dos demais setores pertinentes.

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES:

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE

Jimmy Carter Lima Tavares

Analista em Desenvolvimento Regional
Chefe da 5ª/GRD/UEP
CODEVASF - 5ª/SR

DE ACORDO:

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE

Dayane Carvalho da Costa

Analista em Desenvolvimento Regional
Gerente da Gerência Regional de Infraestrutura - 5ª/GRD
5ª/GRD - CODEVASF - 5ª/SR

HOMOLOGA:

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE

Ricardo Alexandre Lisboa Vieira

Superintendente Regional - Substituto
5ª SR – CODEVASF - ALAGOAS